Heart to Heart
心　から　心へ。

それは いつも見えているとは限らない
そしてまた いつも聞こえているとは限らない
だからこそ大切な さまざまな「想い」というニーズ。
私たちは心の目と耳を真摯にかたむけ
よりスピーディに よりたしかに 熱い心で応えます。

“Heart to Heart” は
つねにお客さまの視点からものごとをすすめる
つまりマーケットオリエンテッドなビジネスを通じて
社会に貢献したいと願う私たちの
コーポレートメッセージです。

⚠安全に関するご注意

●ご使用にあたって

1.ご使用に際して「取扱説明書」をよくお読みの上、正しく安全にご使用下さい。
2.弊社の製作範囲を無断で改造されますと、事故の原因となり危険です。絶対に行わないで下さい。
3.取扱気体は空気です。空気以外の圧縮には使用しないで下さい。事故や故障の原因となります。
4.圧縮空気を直接吸引したり、呼吸器系の機器に使用することは絶対に避けて下さい。呼吸障害を起こすおそれがあります。

●設置場所について

1.本機は屋内設置用として製作しています。屋外及び半屋外で使用することはできません。
2.可燃性ガス、爆発性ガス等を含んだ環境へ設置すると、電気火花等による引火で爆発するおそれがあります。
3.有毒ガス、腐食性ガス等を含んだ環境へ設置すると、潤滑剤の劣化や部品の腐食の原因となります。
4.密閉された場所に設置すると、吐出温度の上昇や機器類の寿命低下につながります。必ず吸排気口を設けて換気して下さい。

KOBELCO SCREWは、ISO9001（国際標準化機構品質規格）、ISO14001（国際標準化機構環境規格）
認証取得工場で生産しています。

コベルコ・コンプレッサ株式会社
〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町7番12号 ☎03-5644-0014 FAX.03-5644-0018
http://www.kobelco-comp.co.jp

神戸製鋼 機械エンジニアリングカンパニー
〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町7番12号 ☎03-5644-0014 FAX.03-5644-0018

■北海道
北海道営業所 〒003-0869 札幌市白石区川下641−83
☎011-873-8511（FAX.011-873-8522）

■東　北
東 北 支 店 〒980-0811 仙台市青葉区一番町1-2-25（仙台NSビル5F）
☎022-715-2670（FAX.022-261-0762）

■北関東
北関東支店 〒335-0031 埼玉県戸田市美女木4-11-13
☎048-449-7700（FAX.048-422-6616）
新潟営業所 〒950-0087 新潟市東大通2-4-10（日本生命新潟ビル4F）
☎025-246-8880（FAX.025-246-8882）
栃木営業所 〒321-0945 宇都宮市宿郷2-7-8
☎028-633-5211（FAX.028-637-2607）

遠隔監視センター　〒675-0155 兵庫県加古郡播磨町新島41
カスタマーサポートセンター　☎079-436-2182（FAX.079-436-2109）

■関　東
関 東 支 店 〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町7-12（山種ビル9F）
☎03-5644-0014（FAX.03-5644-0018）
神奈川支店 〒243-0018 神奈川県厚木市中町4-10-2（ハラダ中町ビル3F）
☎046-294-5533（FAX.046-295-0990）
つくば営業所 〒300-1286 茨城県牛久市小坂町2374-3
☎029-830-9200（FAX.029-875-1303）
山梨営業所 〒400-0031 山梨県甲府市丸の内2-12-15（甲和ビル5F）
☎055-220-6633（FAX.0268-29-6571）
長野営業所 〒386-0027 長野県上田市常磐城2244-2
☎0268-29-6570（FAX.0268-29-6571）

■北　陸
北陸営業所 〒930-0858 富山市牛島町18-7（アーバンプレイス8F）
☎076-445-1770（FAX.076-441-0778）

■中　部
静 岡 支 店 〒420-0851 静岡市葵区黒金町11-7（三井生命静岡駅前ビル10F）
☎054-221-8111（FAX.054-221-8122）
中 部 支 店 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南2-14-19（住友生命名古屋ビル13F）
☎052-584-6088（FAX.052-584-6080）

■近　畿
近 畿 支 店 〒541-0051 大阪市中央区備後町4-1-3（御堂筋三井ビル4F）
☎06-6206-6088（FAX.06-6206-6108）
神 戸 支 店 〒675-0155 兵庫県加古郡播磨町新島41
☎079-436-2181（FAX.079-436-2187）
北近畿営業所 〒520-2313 滋賀県野洲市大篠原100-13
☎077-518-0852（FAX.077-586-2182）

■中　国
中 国 支 店 〒730-0013 広島市中区八丁堀16-11（日本生命広島第二ビル4F）
☎082-211-5010（FAX.082-211-5011）
岡山営業所 〒700-0976 岡山市辰巳22-103（TCKビル2F）
☎086-244-8622（FAX.086-244-8624）

■四　国
四国営業所 〒760-0017 高松市番町1-6-8（高松興銀ビル5F）
☎087-823-1777（FAX.087-823-3777）

■九　州
九 州 支 店 〒812-0012 福岡市博多区博多駅中央街1-1（新幹線博多ビル6F）
☎092-473-8881（FAX.092-473-8875）

■お問い合わせは……

このカタログは再生紙、及び大豆油のインクを使用しております。

スクロール-2（この仕様は予告なく変更する場合があります。）080105S

KOBELCO

Compact & Clean

高性能をコンパクトに。

エメロード新小型スクロールシリーズ

Emeraude-ES
OIL-FREE SCROLL COMPRESSOR
コベルコ小型オイルフリー スクロールコンプレッサ

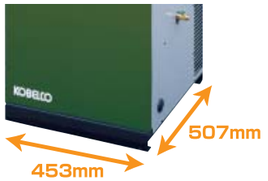
ES Scroll Compressor

スクロールが可能にした、
先進の小型クラス。

1.5kW～3.7kW CLASS

COMPACT series
コンパクトシリーズ

設置スペースわずか新聞紙1枚程度の
高性能コンパクトボディ。



※1.5・2.2kWコンプレッサ単体型の場合

クリーン
コンパクト
サイレント

5.5kW～15kW CLASS

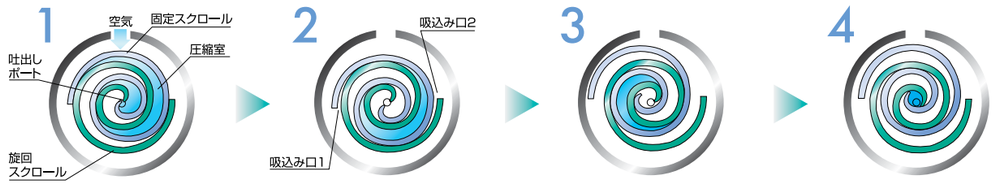
MULTI STAGE CONTROL series
マルチステージ制御シリーズ

圧縮機本体を複数台搭載した、
省エネルギー・高効率タイプ。

クリーン
省エネ
省メンテナンス

Oil-Free Scroll Technology

コンプレッサの小型化を実現するオイルフリースクロールテクノロジー。
省エネルギー、省メンテナンス、環境への配慮、あらゆる面で大きなメリット。



オイルフリースクロールの圧縮原理

1 吸込み口1と吸込み口2から空気を吸入。

2 旋回スクロールが1→2→3→4と旋回するにしたがって、三日月状の圧縮室の容積は徐々に小さくなります。

3 渦の中心に向かって圧縮された空気は中心で最小となり、吐出しポートから吐出されます。

1→2→3→4の旋回を連続して繰り返し、脈動なくオイルフリーエアを作り出します。

Emeraude
エメラルドのフランス語【エメロード】。
高級感、硬質感、透明感、爽やかさなど、先進技術から生まれたマシンが持つ様々な魅力と、エメラルドのイメージを重ね合わせて名づけられました。

始まりはいつもコベルコ
1915年、日本初の国産コンプレッサを完成させて以来、時代のニーズを的確に捉え、一歩先行くコンプレッサを提案し続けてきたコベルコ。1956年にはスクリュコンプレッサも日本初を遂げ現在に至る。そこには磨かれた技術と認められた品質、そして変わらない先駆の精神が受け継がれている。

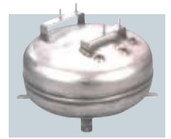
Clean

オイルフリーだから、環境に優しく経済的

ユニット内に潤滑油が使われていないため、オイル点検はもちろん、
環境にも、経済的にも、負担となる油分を含んだドレン処理も不要となります。

1.5～3.7kWの全機種にSUS防錆タンク採用

SUS防錆タンク採用により、吐出空気はいつもクリーンです。


SUS防錆タンク

Silent

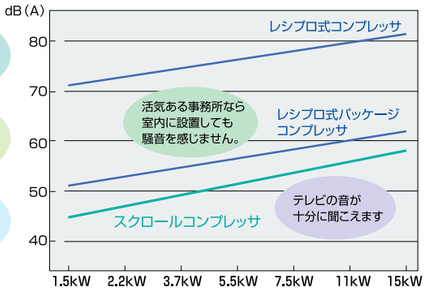
スクロール機構ならではの、低騒音・低振動

トルク変動を極めて少なく、さらにバルブが不要な構造にしたことで、運転時でも図書館や診療室並みの静けさを実現しました。

騒々しい工場
電車の中
電気掃除機

電気洗濯機
テレビ・ラジオ
静かな工場

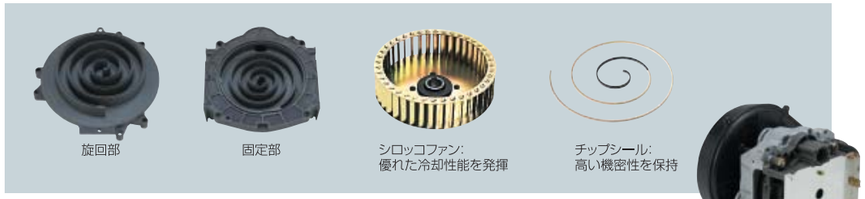
静かな事務所
図書館・診療室



Simple

部品点数を極限まで減らした、シンプルな圧縮機構

旋回部、固定部、シロッコファン、チップシール。主要部品はわずか4点。
各機器の配置を見直すことで、すっきりコンパクトなボディが可能となりました。


旋回部

固定部

シロッコファン:
優れた冷却性能を発揮

チップシール:
高い機密性を保持

新型本体

正面扉を開けるだけの、楽々メンテナンス

シンプルな構造なので、 本体の正面扉を開けることにより、保守点検は全て簡単に行うことができます。毎日のメンテナンスに伴う手間や時間を大幅に節約します。

■メンテナンス基準

中間整備	…4年（または10,000時間）
オーバーホール	…8年（または20,000時間）

■メンテナンスサイクルの延長が可能
（マルチステージ制御シリーズ:5.5kW～15kW）

従来機に比べ、コンプレッサの負荷に応じてメンテナンス時間を換算することで、実質メンテナンスサイクルの延長ができます。

Emeraude-ES 5.5kW～15kW CLASS
OIL-FREE SCROLL COMPRESSOR

マルチステージ制御シリーズ

クリーン　省エネ　省メンテナンス

ES 6AD

ES 11AD

本体に複数台搭載で、省エネ・高効率。

信頼性を高め、省メンテナンスを図る高性能マイコン基板

運転状況、設定状況、異常・警報内容等を把握し、高機能メンテナンスモニターにデジタル表示でお知らせします。致命的なトラブルを未然に防ぐため、点検時期に近づくと、モニターの警報でお知らせします。

■モニター内容

モード	表示する内容
通常モード	圧力・運転時間・運転状態
警報モード	警報番号・警報時の状況（圧力、温度、運転時間、運転モード）
異常モード	異常番号・異常時の状況（圧力、温度、運転時間、運転モード）
設定モード	上限・下限圧力、長時間運転防止時間、ドライヤ先行運転、外部出力 メンテナンス時間、台数制御

■各種デジタル表示

C：警報

ドライヤ警報　本体温度上昇
温度センサ異常　メンテナンス時間

E：異常停止

本体温度急上昇　本体温度異常
電流異常　メンテナンス時間

- ドライヤ一体型機は、ドライヤのみ3分前に始動するドライヤ先行運転機能がついています。
- 外部との信号の入出力を可能にする通信機能を標準装備。
- 故障履歴機能がトラブルの原因究明を容易にします。
- 正面扉をあけることにより、日常の保守点検はすべて行うことができます。

省エネルギー、高効率の複数台圧縮機本体搭載型

負荷条件に応じた台数制御を行うから経済的です。

■マルチステージ制御

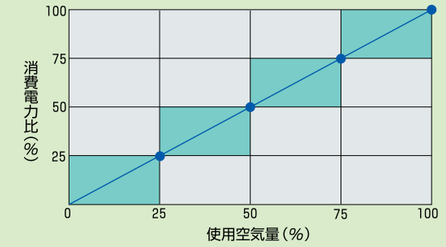
コンプレッサ本体、モータともに2台以上搭載し、高機能マイコンで最適運転台数に制御します。

複数台圧縮機本体搭載型（マルチステージ制御）のメリット

1. 台数制御運転による発停サイクルの延長と断続回数の低減でコンプレッサを長寿命化。
2. 空気使用量に応じた省エネ運転。
3. 順次起動で起動負荷軽減。
4. 飛び越し制御（11A、15A）

万が一、一部のコンプレッサが停止しても他のコンプレッサがバックアップ運転を自動的に行います。

■ES 15A消費電力イメージ　マルチステージ制御消費電力比の領域



ES11AD構造写真

1 圧縮機本体
2 モータ
3 ベルトテンションスイングスペース
4 吸込みフィルタ
5 メンテナンスモニター

1.5kW～3.7kW CLASS

コンパクトシリーズ　クリーン　コンパクト　サイレント

運転状況、設定状況、異常・警報内容等を把握し、高機能メンテナンスモニターにデジタル表示でお知らせします。致命的なトラブルを未然に防ぐため、点検時期に近づくと、モニターの警報でお知らせします。

■モニター内容

モード	表示する内容
通常モード	圧力・運転時間
警報モード	警報番号・警報時の状況（圧力、温度、運転時間、運転モード）
異常モード	異常番号・異常時の状況（圧力、温度、運転時間、運転モード）
設定モード	上限・下限圧力、長時間運転防止時間、ドライヤ先行運転、外部出力

ES 2A

Emeraude-ES OIL-FREE SCROLL COMPRESSOR コベルコ小型オイルフリー スクロールコンプレッサ

標準仕様 ―空冷式

コンプレッサ単体型		ES2A-5/6II	ES3A-5/6II	ES4A-5/6II	ES6A-5/6II	ES8A-5/6II	ES11A-5/6II	ES15A-5/6II
周波数	Hz	50/60						
吐出し空気量	L/min	165	250	410	670	835	1255	1670
吸込み条件	圧力	大気圧						
	温度 ℃	2～40						
吐出し条件	圧力(ゲージ圧力) MPa	0.65～0.8						
コンプレッサ用モータ	出力 kW	1.5	2.2	3.7	5.9(2.2+3.7)	7.4(3.7×2)	11.1(3.7×3)	14.8(3.7×4)
	電圧 V	200/200･220			200/200･220[400/400･440]			
	起動方式	直入						
	仕様	3相･全閉外扇･4極･B種絶縁	3相･全閉外扇･4極･E種絶縁					
駆動方式		ポリVベルト						
空気出口接続管径		1/4B(ボールバルブオス)	3/8B(ボールバルブメス)	3/8B(ボールバルブメス)	Rc3/4			Rc1
概略寸法(幅×奥行×高さ)mm		453×507×875		545×622×1,058	650×955×1,195			650×955×1,555
概略質量	kg	84	92	135	245	260	330	425
騒音値	dB(A)	45	49		52	53	56	58

ドライヤー体型		ES2AD-5/6II	ES3AD-5/6II	ES4AD-5/6II	ES6AD-5/6II	ES8AD-5/6II	ES11AD-5/6II	ES15AD-5/6II
周波数	Hz	50/60						
吐出し空気量	L/min	165	250	410	670	835	1255	1670
吸込み条件	圧力	大気圧						
	温度 ℃	2～40						
吐出し条件	圧力(ゲージ圧力) MPa	0.65～0.8						
コンプレッサ用モータ	出力 kW	1.5	2.2	3.7	5.9(2.2+3.7)	7.4(3.7×2)	11.1(3.7×3)	14.8(3.7×4)
	電圧 V	200/200･220			200/200･220[400/400･440]			
	起動方式	直入						
	仕様	3相･全閉外扇･4極･B種絶縁	3相･全閉外扇･4極･E種絶縁					
駆動方式		ポリVベルト						
空気出口接続管径		1/4B(ボールバルブオス)	3/8B(ボールバルブメス)	3/8B(ボールバルブメス)	Rc3/4			Rc1
ドライヤ	出口空気露点 ℃	圧力下15以下			圧力下12以下			
	入力 kW	0.20/0.20		0.19/0.20	0.43/0.46			0.53/0.59
	冷媒･制御方式	R-134a、キャピラリチューブ						
概略寸法(幅×奥行×高さ)mm		453×682×875		545×622×1,058	650×955×1,195		650×955×1,555	940×955×1,555
概略質量	kg	110	118	150	295	310	410	520
騒音値	dB(A)	45	49		52	53	56	58

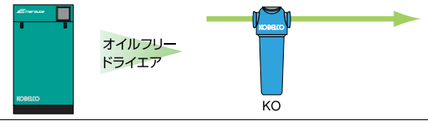
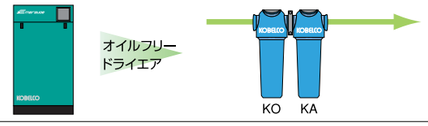
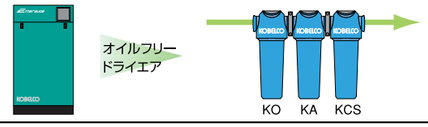
*騒音値は無響音室にて、機側正面1.5m/後面1.5m、高さ1m全負荷で測定した値です。
*寸法はパッケージ外周寸法です。ストップバルブ等の突起物は含みません。
*吐出し空気量はコンプレッサの吸込み条件に換算した値です。
*ドライヤー体型の吐出し空気量は、ドレン析出により3～5%減少します。
*圧縮空気は直接人体に吸引する呼吸器系の機器には使用できません。
*必要容量のレシーバタンクを併せてご使用ください。

オプション装備品

■コベルコフィルタ(KO･KA･KCSグレード)

用途に応じた最適品質のクリーンエアを提供

エメロードの高品質なエアからより厳密に水分、ダスト、粒子などを除去したエアを必要とする場合には、クリーングレード別に設定したコベルコエアフィルタを組み合わせてご使用ください。

使用フィルタ	用　途	効　果
	一般用途 主配管汚染防護、液状・固形状の大きな汚染物除去、乾燥システム内での微粒子除去、大型空気圧工具用、機器自動化用など	水分や油分を除去 ●粒子除去サイズ 1μm ●最大残存油分量 0.5PPM
	塗装・精密設備 ロボット、精密空気圧工具、計装、スプレー塗装、空気輸送、エアベアリング、エアモータなど	水分や油分を除去 ●粒子除去サイズ 0.01μm ●最大残存油分量 0.01PPM
	食品・薬品・電子工業 高品質クリーンエア、プラスチック成形、フィルム処理、高度計装機器、精密空圧機器、化粧品、食料品、乳製品製造など	油蒸気(オイルペーパー)や炭化水素の臭気をろ過 ●最大残存油分量 0.003PPM以下 ※一酸化炭素、二酸化炭素、メタンの除去はできません。

KO＝(汎用フィルタ)　KA＝(油分除去フィルタ)　KCS＝(活性炭脱臭フィルタ)　※上記の例は空気温度21℃の場合です。

■フィルタ仕様表

使用圧力が0.69MPa以外でのご使用の場合は、右記表の補正関数を左記処理空気量(0.69MPa時)に乗じてください。

型　式	処理空気量(m³/min)	接続口径	対象機種
KO/KA/KCS 060	0.6	1/2"	ES2　ES3　ES4
KO/KA/KCS 120	1.2	1/2"	ES6　ES8
KO/KA/KCS 180	1.8	3/4"	ES11　ES15

＊KO、KA、KCSの処理空気量は各機種共通。
＊処理空気量は入口圧力0.69MPa時の値です。その他圧力で使用の場合は下記選定を実施してください。
＊接続口径はフィルタの接続口径を表記しています。

■フィルタ選定表

ライン圧(MPa)	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1
補正関数	0.76	0.85	0.93	1.00	1.07	1.13	1.19	1.25

＊使用圧力が0.69MPa以外で使用の場合は、上記表の補正関数を処理空気量(0.69MPa時)に乗じてください。

■レシーバタンク

エアの瞬発力をアップ

コンプレッサの吐出空気を溜めておけるので、瞬間的に能力を超える大量の空気を使用する場合も安心。

■標準仕様(最高仕様圧力 0.97MPa)

型　式	容量(L)	概略外形寸法		
		胴 径	高 さ	質量(kg)
RT20	23.5	310	530	13
RT38	38	319	702	14
RT77	77	467	790	39
RT110	110	467	1196	50
RT200	200	460	1696	70
RT600	600	710	1900	190
RT1000	1000	862	2120	280
RT1800	1800	1124	2280	730
RT3000	3000	1124	3535	1050

■高圧仕様(最高仕様圧力 1.37MPa)

型　式	容量(L)	概略外形寸法		
		胴 径	高 さ	質量(kg)
RT110H	110	412	1366	75
RT200H	200	518	1518	150
RT400H	400	668	1733	230

■窒素封入タイプ(最高仕様圧力 0.97MPa)

型　式	容量(L)	概略外形寸法		
		胴 径	高 さ	質量(kg)
RT600F	600	710	1900	190
RT1000F	1000	862	2120	280
RT1800F	1800	1124	2280	730
RT3000F	3000	1124	3535	1050

※600L以下の仕様につきましては別途お問合わせ下さい。

RT-1000